

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

VIEL, JACQUES

Né le 1^{er} Mai 1934 à SAINT AUBIN les ELBEUF (SM.)

Présentée et Soutenue publiquement le

LYMPHOSARCOMES ET RETICULOSARCOMES

DU COEUR

(A PROPOS D'UNE OBSERVATION ANATOMO - CLINIQUE)

PRESIDENT : MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DE LARUE

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

VIEL, JACQUES

Né le 1^{er} Mai 1934 à SAINT AUBIN les ELBEUF (SM.)

Présentée et Soutenue publiquement le

LYMPHOSARCOMES ET RETICULOSARCOMES

DU COEUR

(A PROPOS D'UNE OBSERVATION ANATOMO - CLINIQUE)

PRESIDENT : MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DELARUE



Pathologie et thérapeutique générales	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BARGETON (D.)
	PARROT (J.)
Physiologie et Pathologie Obstétricales	LEPAGE (F.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b.- Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique	OLIVIER (G.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.)
	OLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	DEJOURS (P.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)
	GOUGEROT (L.)
Radiologie médicale	FISCHGOLG (H.)

2°.- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a.- Professeurs titulaires

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)	
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIE (P.)	
Clinique Chirurgicales	- Beaujon	LORTAT-JACOB (J.L.)
	- Cochin	LEGER (L.)
	- Hotel Dieu	PATEL (J.)
	- Pitié	CORDIER (G.)
	- Saint Antoine	GOSSET (J.)
	- Salpêtrière	SICARD (A.)
	- Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et ortho.(E.malades)	FEVRE (M.)	
Clinique chirurgicale ortho. et traumatique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNE	
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DUBOST (Ch.)	
Clinique de chirurgie Pleuro-pulmon. (Laennec)	MATHEY (J.)	
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)	
Clinique de génétique médicale (Enfants malades)	LAMY (M.)	
Clinique Gynécologique (Broca)	HUGUER (J.)	
Clinique des maladies cutanées et syphi.(St.Louis)	DEGOS (R.)	
Clinique des maladies d'enfants (Enfants malades)	TURPIN (R.)	
Clinique des maladies infectieuses (Cl.Bernard)	MOLLARET (P.)	
Clinique des maladies mentales et encéphale(Ste Anne)	DELAY (J.)	
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)	
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)	
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)	

Cliniques médicales	- Broussais	MILLIEZ (P.)
	- Broussais	LENEGRE (J.)
	- Cochin	BROUET (G.)
	- Hôtel Dieu	BARIETY (M.)
	- Lariboisière	SEZE (S.de)
	- Pitié	DREYFUS (G.)
	- Saint Antoine	KOURILSKY (R.)
	- Saint Antoine	BOUDIN (G.)
Clinique d'hydrologie et climatologie (Bichat)	DEBRAY (Ch.)	
Clinique médicale infantile de péd.sociale (E.Malades)	MARIE (J.)	
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	JUSTIN-BESANCON(L.)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel Dieu)	DEROT (M.)	
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)	
Cliniques neurologiques(Salpêtrière)	GARCIN (R.)	
Cliniques obstétricales (Baudelocque)	LACOMME (M.)	
	MERGER (R.)	
Clinique obstétricale et gynécologique (Port Royal)	VARANGOT (J.)	
Clinique ophtalmologique (Hôtel Dieu)	RENARD (G.)	
(Cochin)	OFFRET (G.)	
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)	
Clinique de pédiatrie et puericulture (St.Vincent de Paul)	N...	
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)	
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)	
Clinique de rhumatologie médicale et sociale(Cochin)	COSTE (F.)	
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)	
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)	
Clinique thérapeutique médicale (St Antoine)	LEMAIRE (A.)	
Clinique toxicologique	GAUTIER (M.)	
Clinique urologique (Cochin)	ABCULKER (P.)	
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)	
Sémiologie médicale	DOMART (A.)	
Sémiologie et clinique chirurgicale	POILLEUX (F.)	
Sémiologie traumatique et orthopédique	JUDET (R.)	
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)	
Hygiène et clinique de la première enfance(Trousseau)	N...	

b.- Professeurs à titre personnel :

Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
	AZERAD (E.)
	BOUR (H.)
	LAMBLING (A.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)
	PERRAULT (M.)
	SIGUIER (F.)
	WORMS (R.)

Oto-rhino-laryngologie
Pneumo-phtisiologie
Rhumatologie

MADURO (R.)
KREIS (B.)
DELBARRE (F.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES et
MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

Anatomie	CABROL (C.)	Hydrologie	BESANCON (F.)
	COUINAUD (C.)		CORNET (A.)
	GILLOT (C.)		
	HUREAU (J.)	Hygiène	BLANCHER (G.)
Anatomie	GAUTHIER VILLARD (Melle)		CORRE-HURST (Mme L.)
pathologique	ABELANET (R.)		ROUSSEL (A.)
	CHOMETTE (G.)		SAPIN JALOUSTRE (H.)
	GOUYGOU (Ch.) pr.s.ch;	Maladies infectieuses	DUPONT (V.)
	NEZELOFF (Ch.)		LISSAC (J.)
	ORCEL (L.)		RAPIN (M.)
	PAILLAS (J.)	Maladies métaboliques	ANTOINE (B.)
Anesthésiologie	KERN (E.)		CROSNIER (J.)
	N. du BOUCHET (Mme)		RICHER (G.)
	VOURC'H (G.)		SEBAOUN (J.)
Bactériologie	BARBIER (P.) pr.s.ch.	Médecine	BOURGUIGNON (A.)
	CHRISTOL (D.)	légale	FOURNIER (E.)
	DAGUET (G.)		GUENIOT (M.)
	LE MINOR (L.)		HADENGUE (A.)
	TOURNIER (P.)	Médecine	ALBAHARY (C.)
Biochimie	BAULIEU (Et.) M; Cf.	du travail	
médicale	BOURILLON (R.)	Neuro-chirurgie	PERTUSET (B.)
	CARTIER (P.) pr.s.ch.	Neuro-Psychiat.	CAMBIER (J.)
	CORNILLOT (P.)		CATHALA (H.)
	DREYFUS (J.Cl.)		ESCOUROLLE (R.)
	GONNARD (P.)		GAUTIER (J.Cl.)
	JEROME (H.)		LAPRESLE (J.)
	KRUH (J.)		LEREBOULET (J.)
	LEGRAND (J.Cl.)		PICHOT (P.)
	NORDMANN (J.)		TARDIEU (G.)
Biologie appliquée			
à l'Education physique			
et aux Sports	PLAS (F.)	Obstetrique	GRANJON (A.)
Biologie	BENHAMOU (J.P.)		HERVET (E.)
médicale	BOIVIN (P.)		LE LORIER (G.)
	HARTMANN (L.) pr.s.ch.		LEVY (J.)
			LEWIN (D.)
Carcinologie	BOIRON (M.)		MUSSET (R.)
	DENOIX (P.)		ROBEY (M.)
	MATHE (G.)		SENEZE (J.)
	SELIGMANN (M.)		SUREAU (C.)

Cardiologie	HATT (P.Y.)		TCHOBROUTSKY (Mme C)
Dermat-	CIVATTE (J.)		TROYER ROZAT (J.)
Syphigraphie	DUPERRAT (B.)	Ophtalmologie	AUVERT (Mme B.)
	HEWITT (J.)		BREGEAT (P.)
	TOURAINÉ (R.)		DUBOIS (A.)
Electro-	HEITZ (F.) M. Conf.		FONTAINE (Mme M.)
radiologie	LEDoux LEBARD (G.)		SARAUX (H.)
Embryologie	ROUX (Ch.)	Orthopédie	DUPARC (J.)
Hématologie	BESSIS (M.)		MAURER (P.)
	BILSKI PASQUIER (G.)		MEARY (R.)
	DAUSSET (J.)		POSTEL (M.)
	DUHAMEL (G.)		RAMADIER (J.)
Histologie	COUJARD (R.) pr.s.ch.	Oto-Rhino-Laringologie	DEBAIN (J.)
	DA LAGE		PIALOUX (P.)
	MARois (M.)		SERGEANT (H.)
	RACADOT (J.)	Parasitologie	GOLVAN (Y.)
	SCHRAMM (B.)		HO THI SANG (Mlle)
			LAPIERRE (J.)
Pathologie Chirurgicale		Pédiatrie Puericulture	
	BARCAT J.		ALAGILLE D.
	BINET J.P.		ALISON J.
	BLONDEAU Ph.		CANLORBE P.
	CERBONNET G.		GORIN R.
	CHATELIN C.L.		LAFOURCADE J.
	DAUTRY P.		LEPERCQ G.
	DEMIRLEAU		LESTRADET H.
	DUBOST Cl.		MALLET R.
	FAUREL J.		MANDE R.
	FLABEAU F.		MINKOWSKY A.
	GALEY J.J.		MOZZICONACCI P.
	GARBAY M.		POL'NOVSKI C.
	GARNIER H.		REY J.
	GAUDART d'ALLAINES		RIBIERRE M.
	GERMAIN A.		ROSSIER A.
	LATASTE J.		VIALATTE J.
	LOYGUE J.	Pharmacologie	BOISSIER J.
	MAILLARD J.N.		LECHAT P.
	MERCADIER M.	Physiologie	BARRES G.
	NATALI J.		DURAND J.
	PELLERIN D.		GIRARD FR. M. Cf.
	PERROFFIN J.		HUGELIN A.
	PREMONT M.		LAURENT D.
	ROBERT H.		SCHERRER J. pr.s.ch.
	THOMERET G.		VASSEUR B.
	VAYSSE J.		

Pathologie Exotique

SCHNEIDER J.

Pathologie expérimentale

BERTAUX P.
COTTENOT Fr.
LOEPER J. pr.s.ch.
MAURICE J.
MIKOL Cl.
PAUPE J.R.

Physique médicale

CHANTEUR J.
COURSAGET J.
GREMY F.
MILHAUD G.
PAGES J. Cl.
PELLERIN P.
ROUCAYROL J.C.
TUBIANA M.

Pathologie médicale

ACAR J.
AQUILIER L.
AUSSANNAIRE M.
BEAUMONT J.L.
BERNIER J.J.
BOUVIER J.
BOUVRAIN Y.
BRISSAUD H.
BROCARD H.
BUGE A.
BUCANIVET J.
CARLOTTI J.
CATINAT J.
CHRETIEN J.
CLOAREC M.
COBLENTZ B.
CONTAMIN F.
COURY C.
DEBRAY J.
ETIENNE J.P.
FREZAL J.
FRITEL D.

FUNCK BRENTANO J.L.

GRIVAUX M.
HAZARD J.
HENNEQUET A.
HIMBERT J.
HOUSSET E.
LAGRUE G.
LESCBRE R.
LEVEQUE B.
MACREZ C.
MOREAU L.
NENNA A.
NICK J.
POULET J.
ROYER P.

Pneumophysiologie

DECROIX G.
ISRAEL L.
MEYER A.
RENAULT P.
SORS Ch.

Psychiatrie infantile

DENIKER P.
DUCHE D.
FLAVIGNY H.

Radiologie médicale

DUBOST J.
LEFEBVRE J.
MICHEL J.R.

Rhumatologie

MASSIAS P.

Stomatologie

CAUHEPE J.
CERNEA P.
CHAPUT (Mme A.)
CREPY Cl.
FLEURY R.
GRELLET M.

Thérapeutique

CHASSAGNE P.
FOUET P.
LABET R.
MARCHE J.

Urologie

AUVERT J.
MCULONGUET A.
QUENU L.

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Anatomie	DEBEYRE J.	Clinique ophtalmologique
Clinique chirurgicale		DESIGNES P.
	VERNE J.M.	Clinique pédiatrique et
Clinique médicale	RAMBERT P.	puériculture LAPLANE R.
	THIEFFRY S.	Clinique psychiatrique
Clinique obstétricale		BARUK. H.
	GRASSET J.	Clinique urologique
	MAYER M.	KUSS R.
	MORIN P.	

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY P.	Pathologie chirurgicale	RUDLER J.
---------------	-------------	-------------------------	-----------

Professeur sans chaire

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI E.
LAUNAY J.

Secrétaire général de la faculté	M. LENA J.
Conseiller administratif	Melle CHAINTREUIL G.
Conservateur en chef de la bibliothèque	
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN A.
Conservateurs	Melles DUMAITRE P. - LE NOIR G. - QUIEVREUX E.
Bibliothécaires	Mmes CONDET J. FORGET F.
	Melle LAURENT H. Dr. SCHILLER J.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Femme,

A mes enfants,

A mes Parents.

A mon Président de Thèse :

Monsieur le Professeur J. D E L A R U E
Professeur d'Anatomie Pathologique
à la Faculté de Médecine de PARIS,
Médecin-Chef de l'Hôpital Paul Brousse,
Officier de la Légion d'Honneur ,

En témoignage de reconnaissance.

A Monsieur le Docteur T A Y O T,
Anatomo-Pathologiste du Centre Hospitalier du HAVRE

Qui nous a inspiré ce travail
et en a dirigé l'exécution,

Qu'il veuille trouver ici le témoignage
de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Les tumeurs du coeur sont rares, cependant il nous a été donné d'en observer un cas au Centre Hospitalier du Hâvre : il s'agit d'un lymphoréticulosarcome du coeur chez un homme de 64 ans.

Pour l'étude de ce cas, nous diviserons notre travail en quatre chapitres :

- 1.- HISTORIQUE.
 - 2.- TABLEAU ANATOMO-CLINIQUE DES TUMEURS DU COEUR.
 - 3.- OBSERVATION DU MALADE.
 - 4.- DISCUSSION.
-

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Deux périodes :

1.- ETUDE DES CAS PUBLIES JUSQU'EN 1945.

2.- CAS PUBLIES DE 1945 A NOS JOURS.

1.- Durant une première période :

Il a été publié 87 cas de sarcomes dont 61 cas pour les oreillettes avec 42 cas à droite.

Le livre du Docteur MAHAÏM : "Les tumeurs et les polypes du coeur" est sans doute l'ouvrage le plus important et le plus intéressant de cette époque.

En effet, il a rassemblé 329 observations :

- . 119 portant sur les tumeurs polypeuses et
- . 210 sur des tumeurs non polypeuses.

Il faut noter qu'à cette époque, malgré une classification assez précise des sarcomes, la notion de réticulosarcome n'était pas encore retenue. Certains cas étiquetés sarcomes globocellulaires à petites cellules rondes, à cellules polymorphes et même à cellules géantes, peuvent être considérés comme des formes histologiques proches parentes des lympho-réticulo-sarcomes.

- Il a été publié 34 cas de ces formes histologiques.

2.- Dans une période plus récente allant de 1945 à 1964 :

Un travail anglais de SOMERS et de LOTHE fait une revue de la littérature sur les tumeurs du coeur jusqu'en 1959, comme le firent BRUCKER et GLASSY, en 1955.

Ces auteurs signalent que 143 cas de tumeurs malignes primitives du coeur ont été répertoriées avant leur publi-

cation et se réfèrent essentiellement pour leur statistique aux travaux de J. MAHAIM, de WHORTON (100 cas en 1949), de BRUCKER et GLASSY (43 cas en 1955). Ils ressemblent, de plus, 32 cas nouveaux en ajoutant 3 cas personnels. Ces trois cas concernent des sujets noirs porteurs d'un lymphosarcome du coeur, qui se traduit de façon variable sur le plan clinique :

- Premier cas : une péricardite avec tamponnade cardiaque due à un hémopéricarde ;
- Deuxième cas : insuffisance cardiaque progressive réagissant mal à la thérapeutique ;
- Troisième cas : insuffisance cardiaque d'évolution rapide.

Les auteurs rappellent d'une manière justifiée :

- . la difficulté d'établir un diagnostic auquel on ne pense habituellement que par exclusion ;
- . la difficulté d'affirmer la localisation initiale, dans les cas de lymphosarcome volumineux ou à localisations multiples ;
- . la notion de fréquence du sarcome auriculaire droit.

En dehors de cette mise au point faite en 1959, de nombreuses publications ont été relevées, antérieures et postérieures à cette date et nombre d'entre elles ne font que rapporter des cas isolés.

- Il a été répertorié 66 publications couvrant la période de 1949 à 1963.

Devant l'importance des cas, on retiendra :

- D'une part : a.- Les travaux rassemblant un grand nombre d'observations.
- D'autre part : b.- Les cas isolés et typiques qui eux seront groupés dans un tableau.

A.-

- En 1948 : ADAMSON analyse 87 sarcomes du coeur et notamment un sarcome de l'oreillette gauche avec des métastases intestinales.
- En 1950 : FRANKE H., de Leipzig, fait un bilan des formes cliniques, histologiques et anatomiques.
- En 1951 : PRICHARD présente 140 cas de tumeurs du coeur primaires et secondaires.
- En 1955 : Le Canadien STEPHEN J.D. étudie trois cas de tumeurs de l'oreillette gauche.
- En 1956 : VINOGRADOVA O.M. et POTCKAYERA M.A. font une mise au point avec 45 cas de sarcomes.
- En 1960 : Les Italiens PENNACHIO L. et de MASDEA E. fondent leur étude sur 120 cas.
- En 1961 : GUBLER J.P. , dans sa thèse sur les tumeurs du coeur , apporte une contribution très intéressante à l'étude anatomo-clinique de ces tumeurs.

B.- Parmi les nombreux cas isolés, un certain nombre sont groupés dans le tableau qui suit :

TABLEAU DES ASPECTS ISOLÉS

ANNEE	AUTEUR	SEXE AGE	SIEGE & CARACTERE	HISTOLOGIE & REMARQUES
1949	CASOPSIS LEKARU CESKYCH	Homme 50 ans	Oreillette droite	Réticulosarcome +
1949	WHORTON	Femme 79 ans		Réticulosarcome +
1950	DAGNINI	Femme 56 ans	Paroi post. du coeur et métastases dans le système hémato-poiétique	Réticulósarcome +
1951	ROBERTS, SEAL	Enfant ?		Sarcome
1952	SCHWARTZ N.H.	Homme 37 ans		Angiosarcome
1955	GAITAN YANQUAS	Homme 19 ans		Neurosarcome de 7 K.800
1956	WILLIAMS SLOMAN J.G.	Enfant		Myosarcome
1959	BALOGH J.	Femme 69 ans	Paroi des 2 ventric. et septum interventriculaire avec métastases	Sarcome à cellules rondes
1959	FRENREISZ S. EPSTEIN O.	Homme 18 ans		Réticulosarcome +
1960	YAROSHEVA	Femme 45 ans	Oreillette g. avec métastases	Rhabdomyosarcome
1960	CARPENT G.	Homme 32 ans	Oreillette gauche	Rhabdomyosarcome
1961	LOGINOV	Femme 32 ans	Péricarde	Sarcome
1962	EGYED M.	Homme 61 ans	Oreillette droite, septum avec métastases	Réticulosarcome +

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

CHAPITRE DEUXIEME

TAB LEAU ANATOMO-CLINIQUE D E S TUMEURS DU COEUR

.....

On divisera ce chapitre en trois parties :

I.- LA CLINIQUE

II.- L'ANATOMIE DE CES TUMEURS

III.- LES LYMPHOSARCOMES PROPREMENT DITS
LEUR FREQUENCE

=====

ETUDE CLINIQUE

Les signes cliniques sont nombreux et peuvent simuler les cardiopathies les plus diverses.

En fait, souvent c'est devant le caractère inexplicable ou paradoxal des symptômes observés que l'on est amené à songer au diagnostic de tumeur cardiaque.

Bien que variables, suivant les cas, ces signes cliniques peuvent être schématisés de la façon suivante :

- a.- signes d'insuffisance cardiaque ;
- b.- tamponnade et syndrome de la veine cave supérieure ;
- c.- insuffisance circulatoire aiguë ;
- d.- péricardite aiguë maligne ou péricardite avec épanchement ;
- e.- troubles du rythme ;
- f.- signes d'atteinte valvulaire ;
- g.- mort subite ;
- h.- examens complémentaires :
 - . radiographie,
 - . électrocardiogramme,
 - . angiocardiographie.

A.- L'INSUFFISANCE CARDIAQUE

Les signes d'insuffisance cardiaque constituent les manifestations les plus habituelles. Ce sont :

- . la dyspnée à type d'orthopnée ;
- . la stase veineuse, avec oedèmes périphériques et épanchements des séreuses.

Ces signes d'insuffisance cardiaque classiques se trouvent dans un contexte évolutif et thérapeutique, inhabituel.

En effet, l'évolution est inexorable, rapide et progressive et la thérapeutique a peu d'action sur ces tumeurs.

B.- TAMPONNADE CARDIDIQUE CHRONIQUE,

SYNDROME DE LA VEINE CAVE SUPÉRIEURE

L'affection peut débuter par :

- . une toux,
- . un état de malaise avec fièvre,

simulant une affection grippale.

Mais, souvent, elle se complètera par :

- . une dyspnée croissante,
- . une turgescence des veines du cou,
- . une hépatomégalie,
- . un pouls petit et rapide.

C.- L'INSUFFISANCE CIRCULATOIRE AIGUË

Peut se voir lors d'une tumeur auriculaire gauche obstruant la mitrale.

D.- UNE PÉRICARDITE AIGUË MALIGNE OU

UNE PÉRICARDITE AVEC ÉPANCHEMENT

Peuvent se révéler :

- . par un frottement dans l'aire pré-cordiale ;
- . par les examens physiques et radiologiques découvrant une cardiomégalie diffuse ;
- . par une ponction du péricarde avec épanchement de type séro-fibrineux ou séro-hémorragique.

E.- LES TROUBLES DU RYTHME

Sont fréquents et non pathognomoniques à type :

- . de fibrillation auriculaire et de flutter, passagers ou permanents ;
- . de tachycardie paroxystique ;
- . d'extra-systoles ;
- . de blocs atrio-ventriculaires ;
- . de blocs de branches.

F.- SIGNES D'ATTEINTE VALVULAIRE

Lors d'une sténose mitrale ou tricuspidiennne, en rapport avec une tumeur polypoïde de l'oreillette.

G.- LA MORT SUBITE

Peut survenir au cours de l'évolution, quelquefois avec une période préliminaire de troubles circulatoires.

H.- LES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES :

- La radiographie et la radioscopie peuvent mettre en évidence des anomalies morphologiques et fonctionnelles :
 - . un élargissement de la silhouette cardiaque ,
 - . une immobilité d'un bord ;
- L'électrocardiogramme, qui n'est pas pathognomonique, peut révéler :
 - . un flutter,
 - . une fibrillation auriculaire,
 - . un bloc de branche ou atrio-ventriculaire ;
 - . des anomalies de l'onde P au cours des tumeurs de l'oreillette.
- L'angio-cardiographie peut rendre ses services et notamment faciliter le diagnostic des néoplasmes polypoïdes auriculaires.

L'ANATOMIE

La majorité des tumeurs malignes primitives du coeur sont des sarcomes.

Les mésothéliomes constituent une minorité qui, en raison de leurs caractères, constituent un groupe à part.

Certaines dénominations imprécises tendent à être abandonnées et leur utilisation ne peut se concevoir en dehors des cas à classification très difficile :

- sarcomes . fuso-cellulaires,
- . globo-cellulaires,
- . à cellules géantes.

En fait, actuellement, les différentes tumeurs malignes primitives peuvent être étiquetées dans l'une des rubriques suivantes :

- 1.- Myxosarcomes,
Fibrosarcomes,
Rhabdomyosarcomes.
Léiomyosarcomes.
- 2.- Lymphosarcomes,
Réticulosarcomes,
Angio-réticulosarcomes.

Certaines tumeurs exceptionnelles, isolées ou associées à une atteinte cutanée, font discuter l'angiosarcome de KAPOSI.

Enfin, bien que d'origine mésodermique, il faut classer à part les :

- Mésothélioses qui, morphologiquement, peuvent présenter une double différenciation : , épithéliale et , conjonctive.

Par ailleurs, les sarcomes embryonnaires, tumeurs rares, sont à signaler.

MACROSCOPIE

Le sarcome peut se développer à partir de l'endocarde, du péricarde et, plus rarement, du myocarde.

D'une manière schématique, on distinguera deux formes :

a.- Le sarcome à point de départ auriculaire droit prend l'aspect d'une tumeur papillaire ferme, grise ou jaunâtre, occupant l'oreillette avec extension vers le ventricule droit et également vers les veines caves ;

b.- Le sarcome péricardique réalise une masse tumorale diffuse, blanche ou jaunâtre épaisse, qui déforme ou empâte les contours du cœur.

Il accole les tuniques du péricarde et comporte de nombreuses zones de nécrose et d'hémorragies.

Le muscle cardiaque est parfois envahi et la masse tumorale peut se propager autour des origines de l'artère pulmonaire et de l'aorte.

Il existe parfois un épanchement séro-fibrineux ou séro-hémorragique.

Devant l'extension du tissu tumoral, il est souvent difficile de préciser la localisation péricardique ou myocardique.

Ces tumeurs produisent des métastases :

- loco-régionales :
 - . à d'autres régions du cœur,
 - . à la plèvre et aux poulmons,
 - . aux ganglions lymphatiques
médiastinaux et
trachéo-bronchiques.

- à distance
 - : . au cerveau,
 - . aux surrénales,
 - . aux ganglions rétro-péritonéaux.

M I C R O S C O P I E

Au point de vue histologique, les tumeurs malignes primitives du cœur, ne diffèrent pas des tumeurs de même ordre, de localisation différente.

1.- Dans le groupe des tumeurs fuso-cellulaires, on inclut :

- . les fibrosarcomes fasciculés,
- . les léiomyosarcomes dont les éléments comportent un cytoplasme éosinophile et fibrillaire ;
- . et les rhabdomyosarcomes, caractérisés par de volumineuses cellules, quelquefois plasmodiales, à cytoplasme éosinophile ou bien rubannées contenant une double striation caractéristique.

Les myosarcomes, particulièrement plus rares, sont faits de cellules conjonctives étoilées ou piriformes, séparées par une substance mucoïde. Ils peuvent se présenter :

- . soit sous la forme de tumeurs pédiculées intra-cardiaques,
- . soit sous la forme infiltrante, et certaines donnent des métastases pulmonaires.

2.- Les lymphosarcomes sont constitués par des infiltrats denses de cellules de petite taille avec un rapport N/C élevé, analogues aux petits ou moyens lymphocytes, ou bien par des éléments plus jeunes, de type lymphoblastique, comportant un noyau volumineux nucléolé et quelquefois encoché.

- Les réticulosarcomes correspondent souvent à des formes dictyocytaires et sont constitués de cellules plus volumineuses dont le noyau irrégulier contient une chromatine plus dense que dans la cellule réticulaire pure. Par ailleurs, le tissu tumoral est soutenu par un riche réseau réticulinique.



Cependant, il est rare que la population cellulaire tumorale soit parfaitement homogène et la dénomination exacte ne tient compte souvent que de la forme majoritaire.

Par ailleurs, certaines tumeurs réticulaires sont riches en vaisseaux et cette particularité conduit parfois à la désignation plus complexe d'angioréticulosarcome.

Exceptionnel dans sa localisation cardiaque, le sarcome de KAPOSI est constitué par la prolifération tumorale, à la fois des cellules endothéliales avec, comme résultat, une composante vasculaire angiomateuse, et des cellules périthéliales donnant des aspects réticulaires ou fibroblastiques.

Quant aux nésothéliomes du péricarde, ils peuvent envahir la paroi myocardique et sont constitués de cellules analogues à celles des revêtements séreux. Les cellules prolifèrent :

- . soit sous la forme épithéliale en donnant des aspects papillaires et glanduliformes ;

- . soit sous la forme conjonctive, fibrosarcomateuse, cette double différenciation existant fréquemment dans la même tumeur.

En outre, les sarcomes embryonnaires se caractérisent par un tissu plus ou moins dense, de type fasciculé et constitué de cellules en navette ou étoilées, au sein d'une masse syncytiale finement fibrillaire, où s'individualisent des vaisseaux.

LES LYMPHOSARCOMES

PROPREMENT DITS

LEUR FREQUENCE

=====

Ce ne sont pas tant leurs manifestations cliniques qui peuvent les différencier que leurs formes histologiques;

Seules les tumeurs polypoïdes des oreillettes ont des signes cliniques caractéristiques.

A priori, rien ne distingue donc le réticulosarcome ou le lymphosarcome des autres tumeurs.

Pour MAHAIM, dans sa classification histologique, le lymphosarcome occupe le 6ème rang.

D'une manière générale, quelle place tiennent les tumeurs primitives et secondaires du coeur dans les statistiques ?

- LYMBURNER, sur 8.500 autopsies à la Mayo Clinic, relève :

- . 4 tumeurs primitives, soit 0,05 %
- . 52 tumeurs secondaires, soit 0,6 %

- POLLIA et GOGOL, sur 12.000 vérifications, trouvent :

- . 29 tumeurs secondaires, soit 0,25 %.

- SCOTT et GARVIN, sur 11.000 vérifications, rassemblent :

- . 118 néoplasmes métastatiques du coeur et du péricarde, soit 1 %.

- PRICHARD, sur 8.414 autopsies, groupe :

- . 320 tumeurs cardiaques métastatiques, soit 3 %.

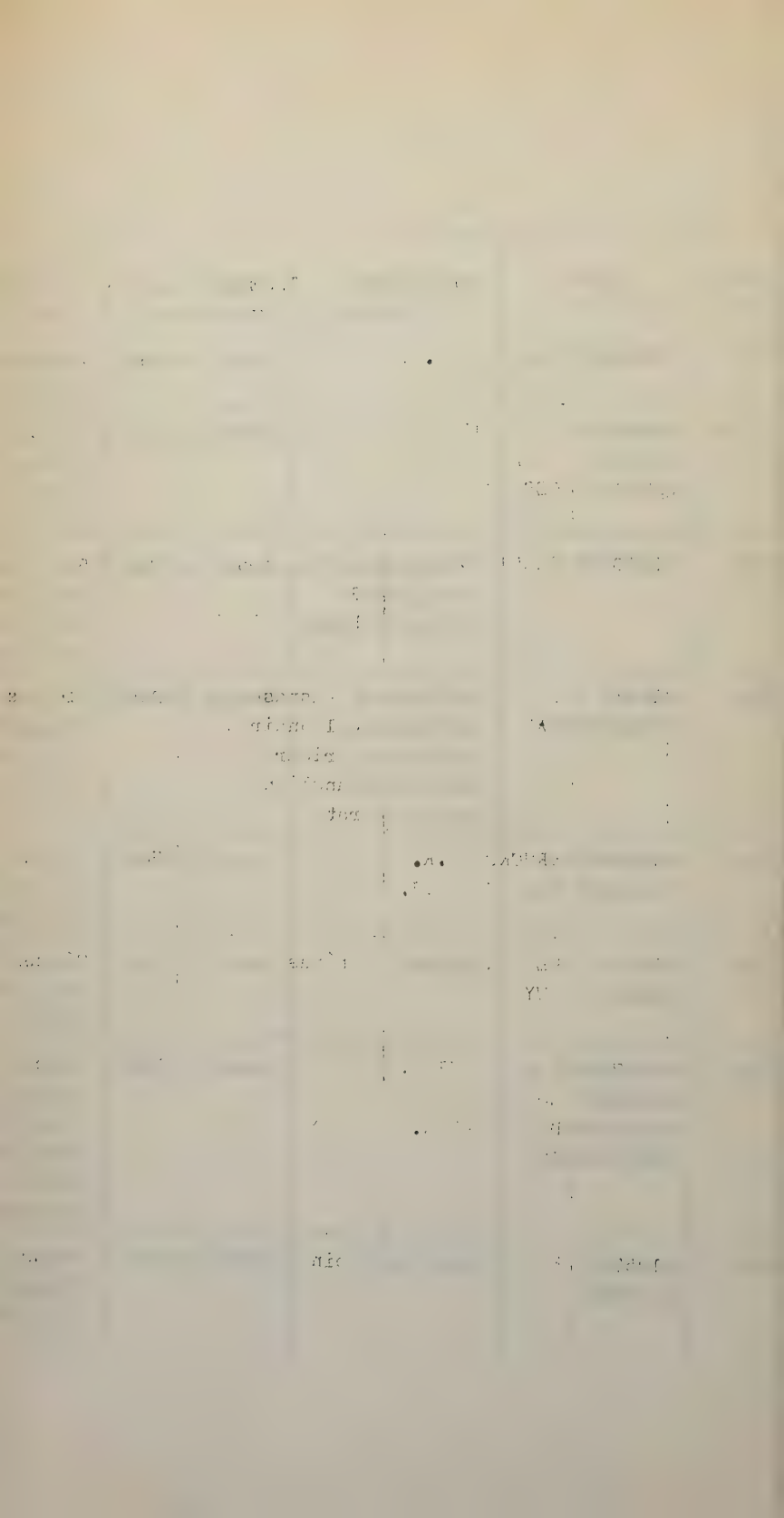
- YOUNIG et GOLMANN, ainsi que BISEL et ses collaborateurs totalisent :
- sur 500 cancers , 21 % de tumeurs cardiaques métastatiques.

En fait, sur 219 tumeurs malignes primitives relevées dans la littérature, 51 cas concernent des lympho- ou réticulosarcomes , ou des tumeurs apparentées, soit 23 %.

Depuis 1949, 14 observations ont fait l'objet d'une publication avec le diagnostic précis de lymphosarcome ou de réticulosarcome (Observations schématiquement classées dans le tableau ci-après).

TABLEAU CHRONOLOGIQUE
DES TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES DU COEUR DEPUIS 1949
RELEVÉ DES TUMEURS DE TYPE RETICULO ou LYMPHO SARCOME

ANNEE	AUTEUR	METASTASES	SEXE AGE	LOCALISATION	PERICARDE	HISTOLOGIE & REMARQUES
1949	WHORTON C.M.		Femme 79 ans	Envahissement de la base du coeur		Réticulosarcome
1949	CASOPSIS LEKARU CESKYCH		Homme 50 ans	Oreillette D. envahissement de l'oreillette G. et du ventricule G.		Réticulosarcome
1950	DAGNINIG	Métastases dans le système hématopoïétique	Femme 56 ans	Face post. du coeur avec envahissement des cavités et du septum.		Réticulosarcome
1953	GILLET & PARMENTIER	Métastases pulmonaires péricarde, ganglions rate	Enfant 16mois	Cloison interauriculaire avec envahissement de l'oreillette G.	Envahissement du péricarde	Réticulosarcome
1955	BRUCKER J.R. & GLASSY F.J.		Homme 84 ans	Partie post. de la cloison interauriculaire		Lymphosarcome
1955	KEAT & TWYMAN	Utérus	Femme 76 ans	Oreillette D. Epicarde Ventr. D & G.	Infiltration tumorale	Lymphosarcome rupture spontanée du coeur
1957	KOMCZINSKI L. MOZLER DANILCZUK A. TULCZYNSKI		Homme 55 ans	Paroi post. de l'oreillette D. avec développement en "chou-fleur" dans l'oreillette et le ventricule D.		Réticulosarcome
1957	KAUFMAN & COHEN	Rein droit	Femme 64 ans	Ventricule G. Septum ventriculaire		Réticulosarcome .../...



ANNEE	AUTEUR	MÉTASTASES	SEXE AGE	LOCALISATION	PÉRICARDE	HISTOLOGIE & REMARQUES
1957	SPIGOLON & VANGELISTA	Poumons Foie	Homme 32 ans	Ventricule D.	Hémopéricarde Etat tumoral	Réticulosarcome
1959	FRENREISZ S. & EPSTEIN		Homme 18 ans	Ventricule D.		Réticulosarcome
1959	SOMERS LOTHE	Ganglions des régions hilaires Estomac Colon	Homme noir 17 ans	Oreillette D. Ventricules D. & G.	Hémopéricarde avec tumeur	Lymphosarcome Masses tumorales pédiculées se projetant dans la tricuspide.
1959	SOMERS & LOTHE	Plèvre Ganglions des régions hilaires	Homme noir 22 ans	Oreillettes D. & G. Ventricules D. & G.		Lymphosarcome
1959 62	SOMERS & LOTHE	Ganglions des régions hilaires	Femme noire 66 ans	Oreillettes D. & G. Ventricule D.		Lymphosarcome Masses tumorales pédiculées envahis- sant la tricuspide avec projection à travers.
1962	EGYED M. & SAGIT	Iléon Poumons Médiastins Ganglions mes.	Homme 61 ans	Septum Oreillette D.		Réticulosarcome
1964	Cas personnels	Ganglions médiastinaux Chaîne mam- maire interne Plèvre Rate Surrénale	Homme 64 ans	Partie postérieure et haute ventricule D. Epicarde		Lympho-réticulo- sarcome

CHAPITRE TROISIEME

OBSERVATION PERSONNELLE

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2019.05.20.246291>; this version posted May 20, 2019. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

- Monsieur B... André,
comptable, âgé de 64 ans, entre dans le
Service le 5 Janvier 1964, pour insuf-
fisance cardiaque.

Ce malade , en effet, qui présentait depuis
Novembre 1963, une toux quinteuse avec expectoration, souffre
depuis 10 jours, d'une accentuation de sa dyspnée, et dans les
dernières 36 heures sont apparus des oedèmes des membres infé-
rieurs, avec fièvre à 38,9° le soir, 37,5° le matin.

Au cours de cette période, la thérapeutique
appliquée fut la suivante :

- . antibiotiques : Pénicilline et Streptonycine, puis
Hexacycline ;
- . tonicardiaques : Digitaline,
Heptanyle ;
- . diurétiques : Terrian.

En Septembre 1963, une consultation auprès d'un
cardiologue permit d'établir l'existence :

- d'un souffle systolique de faible intensité ;
- d'une cardiomégalie à l'examen radioscopique avec une accentuation
de l'opacité du hile droit ;
- et à l'électrocardiogramme, bloc de branche droit.

Le diagnostic porté est alors celui d'angor de
marche avec troubles du rythme.(arythmie complète ou extrasystolie
subintrante).

Diagnostic en partie fondé sur l'interrogatoire, le malade signalait une douleur rétrosternale à la marche et des palpitations.

Monsieur B... avait été mis alors aux anticoagulants, associés à l'Aninophylline et à la Diacromone et devait être suivi sur le plan radiologique en raison des anomalies hilaires constatées.

Revu par le même cardiologue le 9 Décembre 1963, ce dernier ne trouvait pas de changement ; en effet :

- pas de signes évolutifs coronariens ;
- pas de signes de défaillance cardiaque ;
- seule l'histoire pulmonaire prédominait avec toux énétisante et rebelle.

Une radiographie pratiquée peu de temps avant le 20 Novembre montrait :

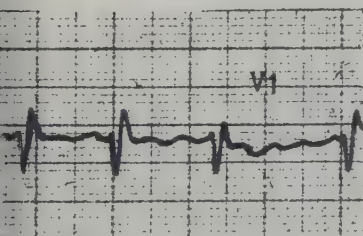
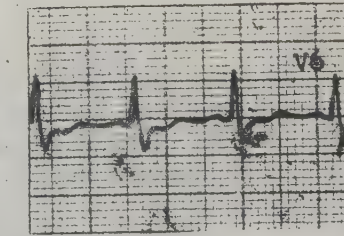
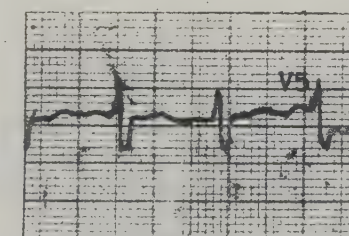
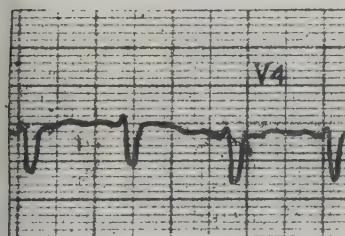
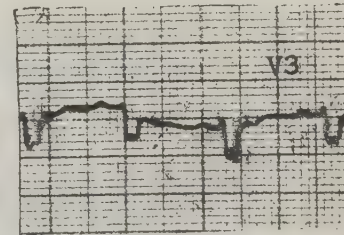
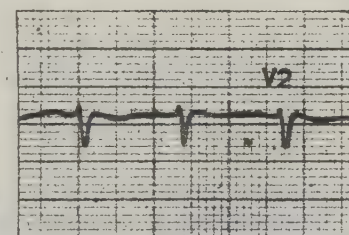
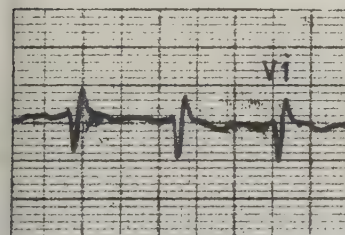
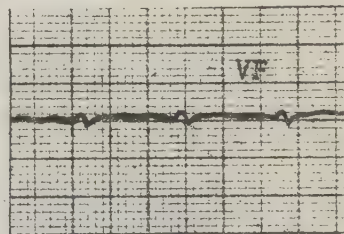
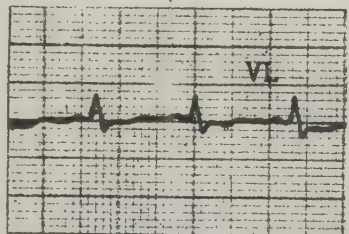
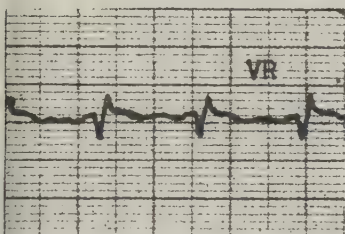
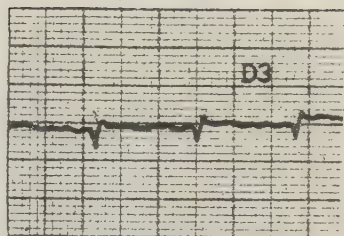
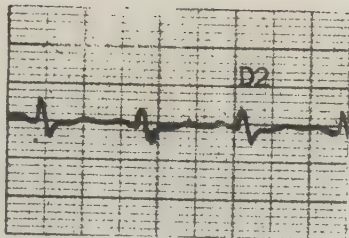
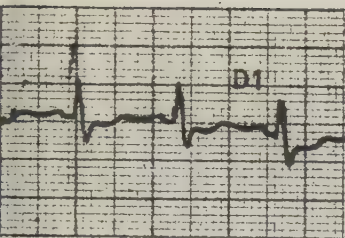
- une ombre cardio-péricardique triangulaire, avec bombement des arcs inférieurs droit et gauche, un épaississement des arborisations vasculo-bronchiques hilaires et paracardiales, pas de lésion pleuro-pulmonaire évolutive.

Dans un passé plus ancien :

- . scarlatine en 1912 ;
- . pleurésie droite en 1915 ;
- . bronchite hivernale depuis 1920 ;
- . et, il y a 5 ans, coqueluche (?).

A L'EXAMEN :

- malade dyspnéique avec légère dépression sus-sternale inspiratoire, submatité des bases et râles fins à l'auscultation ;
- le coeur est rapide, irrégulier , mais avec des bruits bien frappés ;
- le ventre souple est douloureux dans l'aire hépatique et quant aux fosses lombaires, elles sont normales.



1.- Electrocardiogramme du 5.1.64
Rythme sinusal, bloc de branche droit
surcharge ventriculaire droite.

2.- Electrocardiogramme du 9.1.64 montre
en V1 une arythmie complète.

A l'examen des membres inférieurs, oedèmes, prédominant à droite, avec troubles trophiques cutanés.

Un premier électrocardiogramme pratiqué le 5 Janvier, montre un rythme sinusal avec bloc de branche droit et surcharge ventriculaire droite.

Deux autres sont pratiqués ensuite le 8 et le 9, ils montrent, de plus, l'apparition d'une arythmie complète.

Un cliché pulmonaire, daté du 6 Janvier, confirme la cardionégalie globale à laquelle s'associe un épanchement pleural bilatéral, plus important à gauche.

Ces épanchements sont ponctionnés plusieurs fois, notamment le 8 Janvier et le 10 Janvier et l'on retire 500 ml. à 1.000 ml.

Un échantillon du liquide est envoyé au Laboratoire pour examen chimique et cytologique :

a.- Chimie : albumine 40 g. par litre.

b.- Cytologie :

Le sédiment est uniquement formé par des cellules néoplasiques malignes avec des noyaux très souvent irréguliers, d'un ou plusieurs nucléoles volumineux et un cytoplasme basophile peu étendu et souvent vacuolisé ;

L'origine exacte de ces éléments ne peut être fournie par la cytologie seule.

Cependant, la morphologie cellulaire évoque une origine à partir du tissu réticuloendothélial.

Une ponction sternale paraît indiquée, ainsi que des radiographies de squelette (cytodiagnostic de classe P.5).

- L'examen histologique du culot de centrifugation donne des résultats tout-à-fait analogues.

Il s'agit de nappes très étendues, de cellules néoplasiques très monomorphes situées dans un réseau fibrineux.

Ces cellules ont un noyau très chromophile avec de grosses nottes de chromatine, quelquefois à noyau clair à liseré foncé avec un nucléole bien visible.

Le cytoplasme est peu étendu.

L'examen de ce culot doit faire envisager trois hypothèses :

- . néoplasie pleurale primitive ;
- . épithélioma anaplasique ;
- . et lymphoréticulosarcome.

Cette troisième hypothèse est, de loin, la plus vraisemblable.

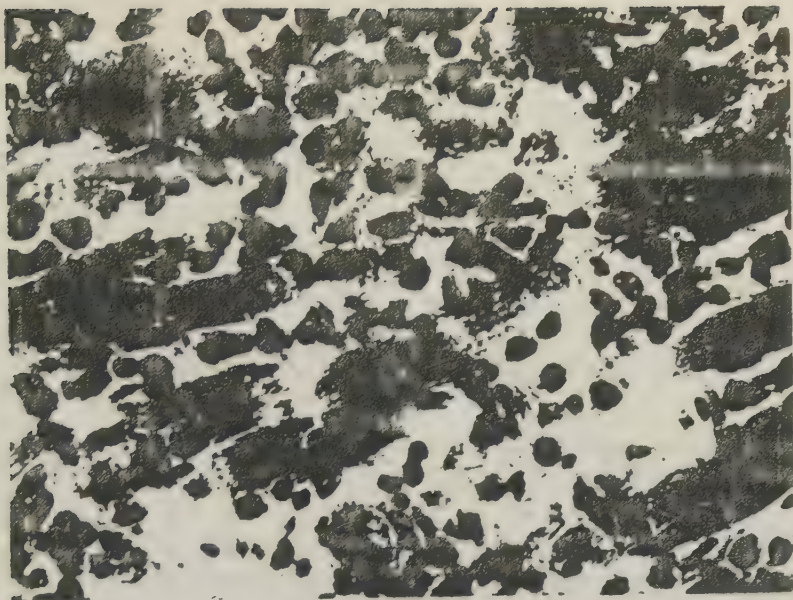
Une ponction sternale, pratiquée sur la demande du laboratoire, se révèle normale.

Compte tenu du contexte clinique et des résultats du laboratoire, un nouvel échantillon du liquide pleural est analysé portant sur les deux côtés :

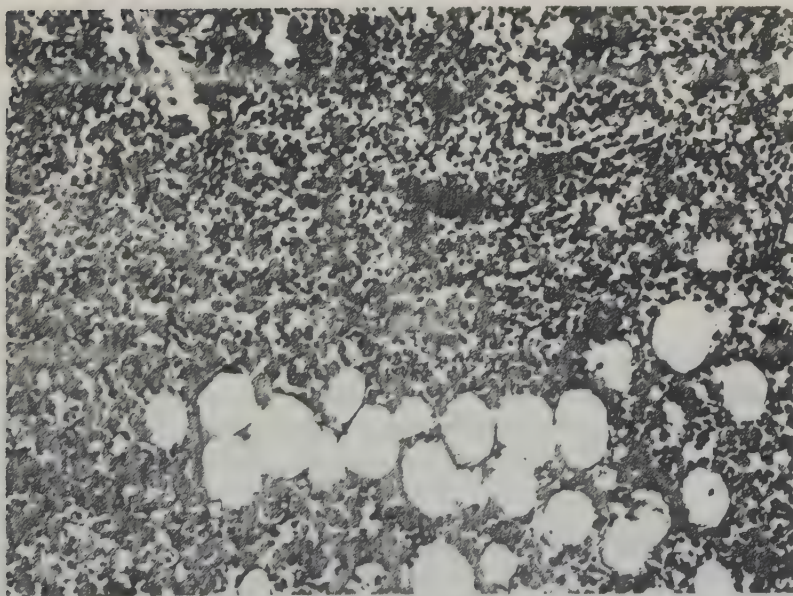
- a.- Chimie : côté gauche : albumine 40 g. par litre ;
côté droit : albumine 35 g. par litre.

- b.- Cytologie :

Les frottis effectués sur le culot de centrifugation donnent des deux côtés un très grand nombre de cellules dont la malignité est évidente.



INFILTRATION DU MYOCARDE PAR DES ELEMENTS
NEOPLASIQUES DE TYPE LYMPHOCYTAIRE



REGION SOUS-EPICARDIQUE : INFILTRATION
LYMPHOCYTAIRE EN NAPPES

Ce sont des éléments à cytoplasme basophile, souvent vacuolisé, avec des noyaux volumineux très irréguliers et bourgeonnants, pourvus habituellement de plusieurs nucléoles.

L'examen cytologique seul ne permet pas d'indiquer l'origine de cette énoplasie.

Une biopsie pleurale peut-elle être envisagée ?

- L'histologie du culot de centrifugation donne des résultats tout-à-fait analogues à ceux de la cytologie,

Des deux côtés de la plèvre, les caractères morphologiques des cellules tumorales sont les mêmes.

Ce sont des éléments de petite taille, avec un noyau souvent clair à liseré net, un nucléole bien visible et un cytoplasme généralement peu étendu.

Les lymphocytes typiques sont rares.

Les caractères cellulaires de nombreux éléments sont ceux de lymphoblastes, les mitoses sont nombreuses.

Dans l'ensemble, ces aspects cytologiques évoquent surtout un lympho-réticulo-sarcome.

Peu de temps après son entrée le 7 Janvier, le malade est vu par le cardiologue du Centre Hospitalier : un frottement péricardique est entendu dans la région mésocardiaque, frottement qui disparaît le jour suivant.

Le malade est mis aux corticoïdes et aux antibiotiques (Cortancyl : 6 comprimés à 5 mg. par jour, Mexocine : 4 comprimés par jour).

En outre, le malade avait reçu des anti-coagulants étant donné son passé d'angor, mais devant la découverte d'un frottement péricardique et les résultats des examens complémentaires, ils sont arrêtés au bout des quarante-huit premières heures.

Il a alors été demandé comme examens complémentaires :

- . fond d'oeil ;
- . réactions sérologiques : E.C.H.O.
grippe,
psittacose,
ornithose,
adénovirus ;
- . fibrine,
- . vitesse de sédimentation ;
- . et transaminases.

Tous ces examens se sont révélés normaux, si ce n'est la vitesse de sédimentation à :

- . 30 mm. à la 1ère heure ;
- . 48 mm. à la 2ème heure ;

D'autres examens pratiqués :

- . numération-formule sanguine du 11 Janvier 1964 :

G.R. 4.470.000

G.B. 21.400

avec 89 % de polynucléaires neutrophiles.

- . numération-formule sanguine du 17 Janvier 1964 :

G.R. 3.910.000

G.B. 17.800

avec 84 % de polynucléaires neutrophiles.

- . phosphatases acides et alcalines non augmentées.

. électrophorèse :

protides : 69 g.
serum albumine : 54 %
globulines : alpha 1 : 5 %
 alpha 2 : 13 %
 B1)
 B2) : 11 %
 gamma : 17 %
urée sanguine : 0,56 g.

EVOLUTION :

Jusqu'à la date du 14 Janvier, légère amélioration, puis état stationnaire.

A partir du 18 Janvier, les symptômes s'aggravent et on constate l'apparition d'un méloena.

Le 19 Janvier, état général médiocre.

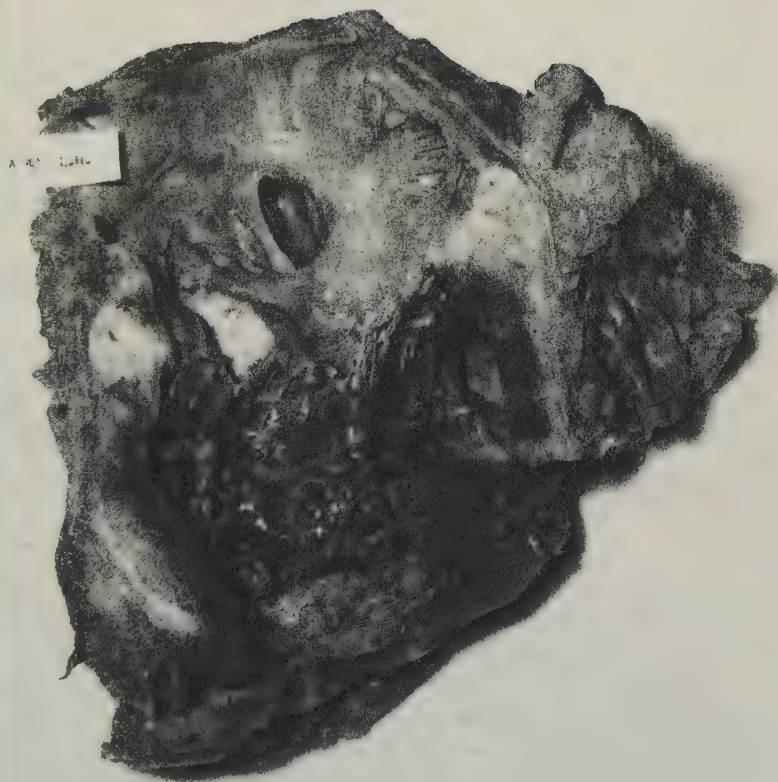
Le 20 Janvier, décès dans le Service.

EN RESUME :

Un homme de 64 ans, est hospitalisé pour une insuffisance cardiaque globale avec oedème des membres inférieurs, foie douloureux, épanchement pleural bilatéral et manifestations pulmonaires traînantes avec toux quinteuse et énérisante.

Ce malade a été considéré comme un insuffisant cardiaque global, décompensé, avec surinfection pulmonaire.

Les résultats de l'examen du liquide pleural firent envisager un processus néoplasique malin, mais dont le point de départ reste cependant imprécis,



AUTOPSIE

L'autopsie a été pratiquée environ 26 heures après le décès.

1.- MACROSCOPIE

ASPECT EXTERIEUR : Homme corpulent. Absence de toute adénopathie périphérique.

- Crâne : calvitie assez avancée.
- Encéphale : on note un petit épaissement de la dure-mère au pôle frontal droit.
- Cerveau : oedème très modéré.

ORGANES BUCCO-CERVICO-THORACIQUES :

- Etat des plèvres et des cavités pleurales : la plèvre pariétale surtout à droite est rouge, senée d'un piqueté hémorragique et recouverte par endroits par de petites fausses membranes fibrineuses. Epanchement citrin bilatéral (1 litre environ).
- Coeur : il forme avec le péricarde une masse volumineuse qui pèse 1.365 grammes. Le coeur, le sac péricardique et la graisse autour du péricarde forment une masse assez compacte, adhérente aux lobes inférieurs du poulmon. Il est impossible d'extraire le coeur de la cavité péricardique, car partout l'épicarde est soudé au sac fibreux. Les cavités sont donc ouvertes en conservant la couverture péricardique. On s'aperçoit alors qu'en certains endroits, le péricarde est fibreux, épais, et que les feuillets sont soudés par un exsudat fibrineux on voie d'organisation.

Plusieurs coupes montrent que de plus une tumeur se développe au niveau du péricarde et du myocarde. Cette tumeur est surtout visible dans la partie haute et postérieure du ventricule droit, où elle occupe alors toute l'épaisseur du muscle (3 ou 4 centimètres d'épaisseur) et elle forme des petites saillies mamelonnées, confluentes sur la surface endocardique. A la coupe, cette tumeur est blanchâtre et assez ferme, avec quelques flots de

nécrose et, en certains endroits, elle est de consistance fibreuse. La masse tumorale principale comble le sillon auriculo-ventriculaire postérieur, elle entoure le sinus coronaire, elle épaissit considérablement l'épicarde et elle infiltre le myocarde adjacent. Elle se continue en arrière jusque sur le bord gauche du sillon inter-auriculo-ventriculaire. L'infiltration néoplasique affleure à la surface endocardique, dans la région de l'insertion de la valvule tricuspide, et au-dessus de celle-ci, dans la zone qui avoisine immédiatement le sinus coronaire.

Par ailleurs, on note une dilatation de l'oreillette droite, une communication inter-auriculaire avec valvule qui admet facilement l'index et le majeur. L'artère pulmonaire est dilatée.

- Aorte : sur l'aorte thoracique, nombreuses plaques athéromateuses non calcifiées, non ulcérées. Sur la crosse aortique, cependant, l'une de ces plaques est calcifiée et ulcérée.
- Système veineux : Il est normal, sans aucune thrombose.
- Oesophage : il est normal. à part 2 ou 3 petites varices au niveau du tiers moyen.
- Poumon droit : le lobe inférieur est très rétracté contre le hile et adhérent au péricarde, il est recouvert de fausses membranes fibrineuses et légèrement hémorragiques. Il n'y a pratiquement pas de fibrine à la périphérie du lobe supérieur. En quelques endroits limités de la surface du segment antérieur, la plèvre est le siège d'un épaississement laiteux (prélèvement C). L'artère pulmonaire est dilatée et son calibre à l'entrée du poumon fait de 20 à 24 mm. A la coupe, on observe surtout dans le lobe inférieur, que les artères pulmonaires ont un calibre anormal, et ce lobe rouge et densifié comporte un aspect rétractile. Par ailleurs, la plèvre médiastinale, dans la partie basse, est un peu épaissie (3 à 4 mm. sur une hauteur de 3 cm.)
- Poumon gauche : le lobe inférieur est également un peu rétracté, moins moins que le droit et porte également quelques voiles fibrineux en surface qui s'étendent à la partie inférieure du lobe supérieur. L'artère pulmonaire mesure

sensiblement 20 mm. de diamètre à l'entrée du hilo. Certaines artères pulmonaires à l'intérieur du parenchyme sont dilatées avec des petites plaques d'athérome. Le lobe inférieur est un peu condensé, la plèvre du sommet est discrètement épaissie (prélèvement F).

- Ganglions : au niveau du deuxième espace intercostal, il existe une adénopathie entièrement tumorale de 15 mm. de diamètre, blanche et molle à la coupe. Sur la même chaîne mammaire, du même côté, il existe encore un autre ganglion métastatique de beaucoup plus petit volume. Dans la graisse qui entoure en avant l'artère pulmonaire et l'aorte, quelques ganglions assez volumineux (3 cm. de diamètre) sont anthracosiques et contiennent quelques foyers tumoraux. Dans la graisse qui est située en avant de la crosse aortique, on trouve deux volumineux ganglions métastatiques. Les deux coupes sont revêtues du côté pleural par des irrégularités fibrineuses.

ABDOMEN :

- Pannicule adipeux : il est très épais.
- Le péritoine : dans ses différentes parties est largement infiltré de graisse.
- Le mésentère : est également épais, il ne contient pas d'adénopathies.
- Le grêle : il est rempli par du sang rouge sur toute sa longueur, ainsi que le colon.
- La rate : est légèrement augmentée de volume.
- Duodénum : existence d'une vaste ulcération aiguë intéressant la totalité de la paroi et dont le fond paraît constitué par le tissu pancréatique de la tête. Cette ulcération est située immédiatement après le pylore sur la courbure interne du genu-supérieur. Dans le fond de l'ulcération, on distingue plusieurs vaisseaux ouverts.
- Foie : un peu augmenté de volume, avec épaississement très modéré de la capsule de Glisson. Coloration brun marron.

- Pancréas : dans le parenchyme et surtout au niveau de la queue et du corps, nombreux petits îlots nécrotiques jaunes, non hémorragiques.
- Les reins : pèsent 201 et 211 grammes.
- Les pédicules : sont normaux.
- Bassinets et uretères : normaux.
- Vessie : contient une petite quantité d'urines troubles.
- Prostate : multiples adénomes.
- Le rectum : contient du sang et il est par ailleurs normal.
- Le système cave : est anormal, pas d'adénopathies lombos-aortiques.
- Aorte : athérome important.
- Pièces squelettiques : 3 vertèbres dorso-lombaires ont été vérifiées, pas d'éléments métastatiques macroscopiques. Un fragment d'arc costal.

AUTRES OBSERVATIONS :

Des frottis ont été effectués à partir de la tumeur du ventricule droit et à partir du ganglion mammaire interne,

CONCLUSION :

Tumeur primitive péricardio-cardiaque avec quelques adénopathies tumorales médiastinales et adénopathies métastatiques de la chaîne mammaire interne.

Pleurésie séro-fibrineuse bilatérale.

Hémorragie en rapport avec une ulcération du duodénum perforée dans le pancréas et décapitation artérielle.

2.- MICROSCOPIE

Les lésions principales se développant au niveau du coeur :

a.- L'épicaarde est considérablement épaissi par une prolifération tumorale maligne, réalisant une nappe cellulaire très monomorphe dans l'ensemble. Il s'agit d'éléments arrondis, de petite taille, dont le noyau comporte une chromatine dense, avec un rapport n/c très élevé, appartenant à la catégorie des lymphocytes et des lymphoblastes. De place en place, on rencontre cependant des cellules différentes, à noyau beaucoup plus volumineux et souvent irrégulier, ou bien des cellules multinucléées (2 ou 3 noyaux) ou encore des éléments à cytoplasme étendu, de nature réticulaire. Le réseau réticulinique largement développé dans la tumeur, forme des mailles plus ou moins larges, mais quelquefois très serrées. Ces caractères sont ceux d'un lymphoréticulo-sarcome.

A partir de la localisation épicaardique principale, de larges coulées de cellules néoplasiques infiltrant le myocarde, en certains endroits dans toute son épaisseur et, de place en place, l'endocarde est tapissé par des lymphoblastes tumoraux. Dans la région épicaardique, certains vaisseaux sont envahis.

b.- En surface de la tumeur et à distance d'elle, l'épicaarde est recouvert par une épaisse couche de fibrine en voie d'organisation qui réalise une symphyse entre les deux feuillets du péricarde.

En différents ganglions du médiastin et dans les ganglions de la chaîne mammaire interne, la structure ganglionnaire est effacée et remplacée par la prolifération néoplasique, tandis que de nombreux flots de cellules lymphoblastiques malignes se retrouvent dans le tissu adipeux péri-ganglionnaire.

Le poulmon : comporte des lésions diverses. Sa région périphérique est parfois le siège de lésions de pneumonie réticulée hypertrophique, avec sclérose plourale modérée, des infiltrats lymphoblastiques plus ou moins denses se retrouvent dans les

cloisons intervalvéolaires, ou inter-lobulaires ainsi que dans la plèvre, recouverte ici et là par une petite quantité de fibrine. En certains territoires du parenchyme, on observe une alvéolite oedémateuse. Plusieurs ramifications de l'artère pulmonaire sont dilatées et, de place en place, des lésions d'athérome sont visibles. En un endroit, il existe un petit nodule calcifié et ossifié, avec une plage de nécrose acido-phile homogène, correspondant très vraisemblablement à l'organisation d'une ancienne lésion tuberculeuse.

Dans la rate : où il existe une hyalinose artériolaire notable, on observe en de rares endroits, des corpuscules de Malpighi, quelques cellules volumineuses, correspondant à des lymphoblastes anormaux.

Les deux surrénales présentent une atrophie nodérée dans leurs zones glomérulées avec une raréfaction des enclaves lipidiques dans la fasciculée. En outre, l'une d'entre elles comporte un large infiltrat tumoral lymphoblastique qui déborde dans le tissu cellulo-adipeux voisin.

Au niveau du duodénum et du pancréas, des lésions sévères sont observées. D'une part, il existe sur le duodénum une large ulcération de caractère aigu. Toute la paroi intestinale est nécrosée en certains endroits et le fond de l'ulcération est constitué par le tissu pancréatique. Dans cette lésion, plusieurs artères, dont une de gros calibre, sont décapitées.

Dans le pancréas sous-jacent, mais également à distance, figurent de larges îlots de cytostéato-nécrose, quelquefois entourés par une réaction cellulaire inflammatoire.

Certains canaux excréteurs de moyen calibre contiennent des concrétions albumineuses feuilletées, plusieurs territoires parenchymateux et notamment autour du canal de Wirsung sont le siège d'une pancréatite fibreuse interstitielle chronique, avec atrophie ou régression canaliculaire des acini. En outre, de nombreux lobules sont en involution adipeuse.

Tous les autres organes ont été histologiquement vérifiés. Seules quelques lésions contingentes sont notables :

- . un adénome de la prostate,
- . un petit adénome thyroïdien,
- . la rareté des éléments glandulaires interstitiels dans le testicule,
- . une hernie de Schnorl dans un corps vertébral,
- . athérome aortique,
- . stase centro-lobulaire dans le foie avec atrophie des hépatocytes au voisinage des veines centro lobulaires.

CONCLUSION :

- 1.- LYMPHO-RETICULO-SARCOME DU COEUR , se développant principalement dans l'épicarde, avec des localisations à distance assez discrètes, vis-à-vis de l'importance de la tumeur principale : quelques ganglions médiastinaux sont envahis, ainsi que ceux de la chaîne mammaire interne ; infiltrats pleuro-pulmonaires périphériques localisés. Atteinte parcellaire d'une surrénale. Quelques cellules malignes repérées dans la rate.

Péricardite fibrineuse.

Epanchement pleural bilatéral.

- 2.- MALFORMATION CARDIAQUE : communication inter-auriculaire, avec modification de l'arbre artériel pulmonaire.

- 3.- LARGE ULCERATION AIGUE DU DUODENUM, avec hémorragie intestinale par décapitation artérielle.

Lésions de cytotéato-nécrose du pancréas qui présentait, par ailleurs, des altérations anciennes : involution adipeuse, pancréatite chronique , dans certains territoires.

CHAPITRE QUATRIEME

DISCUSSION

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Du point de vue clinique, les différents symptômes notés au cours de l'évolution ne présentent pas de particularités, vis-à-vis de ceux qui sont trouvés dans les publications de la littérature, à propos de cas analogues.

Les signes que nous avons observés sont, en effet, les suivants :

- insuffisance cardiaque avec dyspnée, oedèmes des membres inférieurs et épanchement pleural bilatéral;
- frottement péricardique,
- toux quinteuse et émétisante ;
- électrocardiogramme avec bloc de branche droit et surcharge ventriculaire droite, puis passage du rythme sinusal à une arythmie complète,
- radiographie:cardiomégalie globale.

De ce fait, le complexe clinique réalisé ne permet pas d'envisager le diagnostic de tumeur primitive du coeur ; mais par contre, la présence dans le liquide pleural de cellules lymphocytaires et réticulaires malignes suggère l'existence d'un lymphosarcome thoracique avec participation pleurale, les arguments radiologiques étant favorables à une localisation médiastinale inférieure.

DIAGNOSTIC ANATOMIQUE

Ainsi que le font remarquer SOMERS et LOTHE, il peut être difficile d'établir formellement le point de départ d'un lympho-réticulosarcome comportant de multiples localisations.

Et il semble que pour mériter la dénomination de sarcome primitif du coeur, la tumeur doit comporter une localisation cardiaque nettement prééminente.

Cette condition paraît bien être réalisée par les données anatomiques de cette observation :

- tumeur principale qui s'étend du péricarde fibreux à l'endocarde ;
- quelques adénopathies médiastinales ;
- c'est seulement l'histologie qui montre une évolution vers la généralisation, sous la forme d'infiltrats lymphocytaires tumoraux, en des territoires limités de la plèvre et quelques groupes de cellules malignes dans la rate et dans le cortex de l'une des surrénales.

Dans cette tumeur primitive, la densité cellulaire maximum se trouve bien dans la région épicaudique et la richesse lymphatique de ce feuillet, ainsi que l'anatomie des voies efférentes rendent plausibles à la fois une localisation primitive à ce niveau et les adénopathies rencontrées dans le médiastin.

Quant à la composition cytologique, sans doute observe-t-on dans ce cas particulier une majorité d'éléments lymphocytaires, mais également des cellules malignes de type réticulaire et dictyocytaire.

Et c'est pourquoi c'est la dénomination de lympho-réticulosarcome qui a été retenue.

CONCLUSIONS

D'une manière générale, les tumeurs du coeur sont rares.

Leur symptomatologie clinique n'a pas de spécificité et c'est bien souvent une insuffisance cardiaque progressive et irréductible qui sera l'élément clinique essentiel.

Les examens complémentaires peuvent apporter une contribution au diagnostic, notamment la radiographie, l'angiocardigraphie; mais ces examens conduisent rarement au-delà d'une présomption.

Enfin, pour les lympho- et réticulosarcomes, le caractère infiltrant de la tumeur et les métastases posent le problème de la localisation initiale dont la solution est parfois mal aisée et il est vrai qu'en de nombreux cas, un souci d'objectivité devrait conduire seulement au diagnostic de réticulosarcome thoracique, avec localisation cardio-péricardique prééminente.

L'observation présentée dans cette thèse pourrait s'accommoder de cette dénomination et c'est seulement par analogie avec de nombreux cas de la littérature et compte tenu des modestes localisations ganglionnaires médiastinales que l'appellation de lympho-réticulosarcome cardiaque a été maintenue.

Ces tumeurs sont intéressantes par leurs caractères anatomo-cliniques et cette observation montre que, malgré leur rareté, elles méritent d'être envisagées dans le diagnostic étiologique des insuffisances cardiaques.

VU et PERMIS d'IMPRIMER :

Le DOYEN de la FACULTE
de MEDECINE de PARIS :

Le PRESIDENT de la THESE :

G. C O R D I E R

J. D E L A R U E

Le RECTEUR de l'UNIVERSITE de PARIS :

J. R O C H E

B I B L I O G R A P H I E

- 1.- ABEL R.B. & CRAIG J.
Div. of Lab. an intracardiac malignant tumour
Depart. of Health, Charlottetown P.E. I.
Card. Med. Ass. J. 1963 88/13 (667-669) Illus. 2
- 2.-
Acta Clinica Belgica - Brussels 1949
Un cas de sarcome du péricarde .
4/3 221-231 Graph. I Illus. 4
- 3.- ADANSON W.W.
The Royal Infirmary-Hall
A case of primary sarcoma of the heart.
The Journal of pathology and bacteriology
London 1948, Illus. 5 60/2 344-346.
- 4.- ADERHOLD K.
Chir abt des Bergmanns Krankenh Klettwitz
Ein fall von perikard-sarkom mit ungeuöhnlicher
Ausbreitung
Arch. Geschwulst.forsch. 4-1952 p.24-30. Illus. 4
- 5.- AHERNE W.A.
Case of primary sarcoma of heart with vertebral
metastases.
J. Path. Bact. 72 : 323-326 1956.
- 6.- ALMEIDA , de AGUIAR E., NOLETO P.A. & Coll.
Lab. de Anat. Patol. de Santa Casa Rio de Janeiro
Primary sarcoma of the pericardium
Rev. Bras. Med. 1959 - 19/9 618-623 Illus. 10

7.- BICKFORD B.J. & Coll.

Surgical treatment of tumours of heart, report of 2 cases.

Brit. J. Surg. 43 : 514-520, 1956.

8.- BOGDANOVITCH N.K. & JDANOV VS.

Two cases of primary carcinoma of heart

Ark.Patol. 19 : 71-74 1957.

9.- BROCHAMMER H.

Sudden death in diffuse rhabdomyoma of the heart

Pathol. Inst. Wupertal - Beitr. Pathol. Anat.

1959 120/2 (242-251) - Graphs 1 Illus. 4

10.- BRUCKER E.A.J.R. & GLASSY F.J.

Primary reticulum cell sarcoma with review of literature.

Cancer 8 - 1955 p.921-31.

11.- CARPENT G.

Rhabdomyosarcome du coeur : un cas publié.

Serv. d'Anat. Pathol. Hop. Univ. Brugmann

Bruxelles - Arch. Anat. Pathol. 1960 8/3

209-214) Illus. U

12.- CASOPSIS, LEKARU, CESKYCH

Primary sarcoma of the heart (a reticulum cellsarcome)

Prague 1949 88-14 (389-391) Illus. 2

13.- CASTELMAN B. & TOWNE V. W.

Case records of the Massachusetts general hospital weekly clinicopathological exercises Case 42. 241.

New England J. Med. 254 - p. 1134-1139. 1956

14.- CHENG TO, SUTTON DC

Primary hemangio endothelio sarcoma diagnosed by angiocardiology. Review of literature and report of case.

Circulation 11 - 1955 p. 456-461.

15.- COGAN R.P.

Tumors of heart -

Ark. Pathol. 19 : 66-70, 1957

16.- CONTREARAS R.

Angiosarcoma de Kaposi primario del corazon : revision de la literatura y descripcion del sexto caso.

Arch. inst. Card. of Mexico 27 : 463-479, 1957.

17.- Contribution to the clinical picture of sarcoma of the pericardium.

Two cases reports (cardiologia - Basle 1947 - 11/4-5 (232-254 Ilus. 10).

18.- COPE S.

Fibrosarcoma of right auricle

Brit. M.J. 1 987-988, 1957.

19.- CRENSHAW J.F. & Coll.

Primary hemangio-endothelioma of the heart.

Depts. of Med. & Pathol. Med. Coll. Univ. of Alabama, Highland Baptist Hosp. Birmingham Ala Ann. Internat. Med. 1959 - 50/5 (1289-1298) Tables 1. Ilus. 6.

20.- DAGNINI G.

Reticulo sarcome primitif du coeur.

Inst. di Anatomia patologica de l'Univerista di Bologna. Arch. Ital. Anat. Istol. Pat. 1950 23/6 (470-482) Ilus. 6

21.- DANNERT K., ELFWING G., HALONEN P.I.

Neurogenic Sarcoma (malignant schwannoma)

Am. Heart J. 49 - 1955, p. 794-800.

22.- DASSEN R. & Coll.

Primary sarcoma of the pericardium

Prensa Med. Argent. 1952 39/4 (2453-2456) Ills. 2

23.- DE LOACH J.F. & HAYNES J.W.

Arch. Sut. Med. 91 : 224, 1953.

24.- DJURIE D.A. & Coll.

Primary sarcoma of the heart (Serbian)

Dep. of Int. Med. Fac. of Med. Belgrade Univ.

Belgrade SRPSK : Arckh. Tselok Lek 90/10 -

973-978 Illus. 3.

25.- EGYED M. & SUGI T.

Clinical features and pathology of primary and metastatic sarcoma of the heart.

MAGY QNKOL. 1962 6/3 (147-151) Illus. 5

26.- ENGLE M.A. & GLENN F.

Primary malignant tumor of heart in infancy

Case report and review of subject.

Pediatrics 15 : 562-573, 1955.

27.- ESTRADA F.A.

Primary malignant tumor (rhabdomyosarcoma) of the heart. A case report.

Dept. of Ped. Fac. of Med. Univ. of Santo.

TOMAS - Manila. PHILIPP. J. Cancer 1960 -

3-4 280-288, Graphs. 1, Illus. 7.

28.- FABER V. & Coll.

Primary tumor of heart (sarcoma)

Ugesk-Laeger : 696-698 - 1957.

29.- FASSKE E.

Über ein angioblastisches - Sarkom des Herzens.

Pathol. Inst. Städt Krankenanst Essen Z.B.L.

Allg. Path. Path.-Anat. 1959, 99/1-2 (16-20) Illus. 2

30.- FLORENTIN P., LAMY P. & Coll.

Un cas de nésothéliome péricardique, étude anatomo-clinique .

Centre anticancéreux - Nancy - Bull. Ass. Fr.

Cancer 1961 - 48/1 - 35-42 . Illus. 5

31.- FRANKE H.

Hed. Univ. Klin. Leipzig.

Über Herztumoren. Fortschr. Röntgenstr. 1950

73-3 (299-307) Illus. 14.

32.- FRIEDBERG K.

Maladies du coeur. Tome II.

Librairie MALOINE S.A. Paris. (traduit de l'anglais)

33.- GABRYEL P., NIEDZULSKA ZAHL

Anat. Patol. AM Poznan .

A rare primary neoplasm of the heart

Patol. Pol. 1956.

34.- GASSMANN H.S., MEADOWS R.

Amer. J. Med. 19 : 357 , 1955.

35.- GELFAND M.

Kaposi's hemangiosarcoma of heart.

Brit. Heart J. 19 : 290-292, 1957.

36.- GIAMPALMO A.

Ist. di Anat. e Istol. Patol. Uni di Pasa

Tumeurs primaires et secondaires du coeur.

Boll. Oncol. (Roma) 1956).

37.- GILLET P. & PARMENTIER R.

Réticulosarcome à départ cardiaque chez un enfant de seize mois.

Acta Paediat. Belg. 7 : 27-32 - 1953.

38.- GROOM D. :

Electrocardiogram of month : hyperpotassemia (hyperkalemia)

J. South Carolina M.A. 52 : 10-11, 1956.

39.- GUBLER J.P.

Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives du coeur.

Thèse - Paris, Juin 1961.

40.- HARRIS H.R.

Angiosarcoma of the heart.

Depart. of Pathol. Gen. Hosp. West Harthepool CO
Durham J. Clin. Pathol. 1960 - 13/3 (206-209).

41.- HAVIAR V.L. SISKÁ K., KLEIN F r.

Med. Clin. II Chir. Klin.

Pathol. Anat. Inst. Konensky Univ. Bratislava.

Successful surgery of a cardiac tumor (fibrolipoleiomyoma).

42.- HÜBNER G.

Primary sarcoma of the heart in a child.

Pathol. Inst. Univ. Kohn Z.B.L. Allg. Pathol.
Anat. 1959 - 100 - 1-2 (23-32).

43.- HURST J.W. & COOPER H.R.

Neoplastic disease of heart.

Am. Heart J. 50 - 782-801. 1955.

44.- ILIESCO L.

Fibrosarcome primitif du péricarde.

III Clin. Med. Hop. BERNAT ANDREI Bucarest.

Cardiologio (Basel) 1958 - 33è2 (152-158). Illus. 5

45.- ISHCHENKO I.K.

(Primary sarcoma of heart).

Klin. Med. 34 : 80.83 , 1956.

Abstrin Soviet Med. 28 , 353- 1958.

46.- JACYNA K. & Coll.

Deux cas de tumeurs primitives du coeur.

Oddz Wown Cent. Szpit. Mon Warszawa.

Pol. Tyg. Lek. 1958 - 13/35 (962-967) graphs 2 .

Illus. 4.

47.- KAUFMAN B.H. & COHEN S.E.

Primary tumor of heart (reticulum cell sarcom)

New York State J. Med. 57 : 2652-2658, 1957.

48.- KENT E.C.B. & TWYMAN V.R.

Cardiac involment in lymphosarcoma with
spontaneous rupture of heart.

Brit. Heart J. 17 : 563-565 , 1955.

49.- KHAKHALEVA O.V.

Primary sarcoma of heart.

VoP ROnkol 2 : 601-603 - 1958.

50.- KOMCZYNSKI L., MÖZLER-DANILCZUK A.

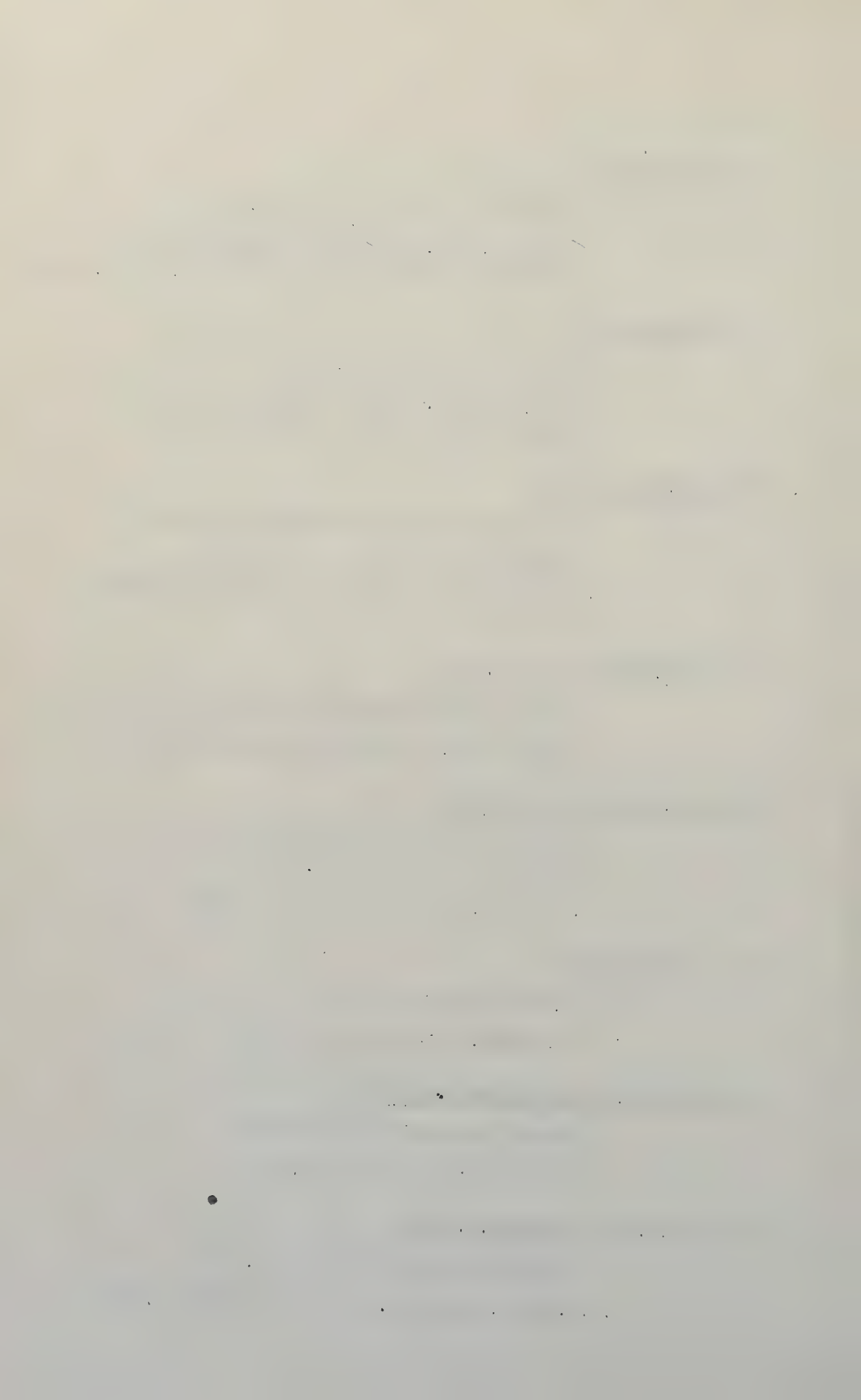
Primary cardiac reticulosarcoma

Pat. Polska 8 : 371-376, 1957.

51.- KROOPF S.S. & PETERSON C.A.

Anoplastic myxoma of left atrium .

A.M.A. Arch. Int. Med. 100 : 819-826, 1957.



52.- KUBAT K.

Lipoblastic sarcoma of the pericardium

II Patol. Anat. Ust. Fak Nscoebeu.

Lek Karlovy Univ. Praha Sborn Lek 1959 61-5
(145-149) . Illus. 6

53.- KURASHOVA M.V. & KUJAN R.P.

Angiosarcoma of heart

Klin. Med. 34 : 77-79, 1956.

Abstr. in Abstr Soviet Med. 2 B 352-353 1958.

54.- LEACH W.B.

Primary neoplasm of the heart

Dept. of Path. Faculty of Med. Univ. of Manitoba
Arch. of Pathol. Chicago, 1947, 442 - 198- 204.

55.- LOGINOV E.N.

Sarcome primitif du coeur (texte russe)

Arkl. Patol. 1961 23/1 (80-83) Illus. 1

56.- LUBSCHITZ K., LUNDSTAN F.

Primary malignant heart tumor diagnosed *in vivo*
and of artificial pneumopericardium.

Radiology 52 79-87, 1949.

57.- MAGNER J.W. & MOREHAN J.P.

Case of primary sarcoma of heart.

J. Irish M.A. 37 : 317-319, 1955.

58.- MAHAIM I.

Les tumeurs et les polypes du coeur.

Etude anatomo-clinique. Paris, France MASSON &
Cie, 1945.

59.- MAINWAIRING R.L. & AYRES W.

Anitschkow Cell sarcoma of the heart .

Dept. of Pathol. U.S. Naval hosp. Camp Joseph
PENDLETON Oceanside , Calif. Amer. J. Path.
1952, 28-5, 823-837, Illus. 8

60.- MALECKA- DYHNICKA S.

Rhabdomyosarcome de l'oreillette gauche.

Pol. Arch. Med. Wetur 1955 25-5 (987-994) Illus. 2

61.- MANSETH K.

Primary heart tumors - report of two cases.

Patol. Anat. Inst. Rikshosp. Oslo. Nord Med. 1959
62/40. (1952-1955). Illus. 4.

62.- MANDELSTAM M.

Wirschow Arch. J. Pathol. Anat. 245 43, 1923.

63.- MANSON G. & RINDSKOPF W.

Bilateral adolescent myxomatosis as presenting
symptom of rhabdomyosarcoma of heart.

J. Pediatr. 48 : 202-211, 1956.

64.- MARINACCIOL .

Etude des tumeurs du coeur avec deux cas per-
sonnels.

Ist. di Anat. ed Istol. Pat. Univ. di Bari. Riv.
Anat. Patol. Oncol (Padova) 1950 3/8, (688-721)
Tables 1. Illust. 8.

65.- M.C. NALLEY M.C. & Coll.

Angiosarcoma of the heart report of a case and
review of the literature.

S. G. Dept. of card. Univ. of Colorado.
Med. Cent. Denver Col. Amer. Heart J. 1963 65/2
(244-252) . Graphs 1 - Tables 1. Illus. 4

66.- NICOL P.B. & PERKINS P.T.

A large primary fibrosarcoma of the heart

J. Roy. Nov. Med. Serv, 1954, 40 3-150-154
Illus. 3.

67.- NISSEN R.

Intraprecordial sarcoma, first case of successful removal.

The Journal of the International College of Surgeons. Albany, 1947 10/5, 588-591, and 597. Illus. 4.

68.- OGARODNIKOVA I.S.

Problèmes concernant les sarcomes primitifs du coeur.

Vopr. onkol 1 (5) 93-97, 1955.

69.- ORNING K., LOVISENBERG

Primary sarcoma péricardü

Nordisk Medecin Stokolm 1948 40/46, 2096-2098. Illus. 3.

70.- PASCUZZI C.A. & Coll.

Hypertrophic osteoarthropathy associated with primary rhabdomyosarcoma of heart.

Proc. Staff Meet, Mayo Clin. 32 : 30-41, 1957.

71.- PENNACCHIO L. & MASDEA E.

Sarcome primitif de l'oreillette droite avec métastase à l'oreillette gauche.

Rep. di Anat. e Istol. Patol.

Roma - Minerva Med. (Torino), 1960 51/102 - 4396-4406 - Graphs 3 . Illus. 15.

72.- PFEIFFER M.C.

Neoplasma of the heart

J. Dept. of Oncol. and Woman's Med. Coll.

Philadelphia, J. Amer. Woman's Ass. 1951, 6-8, 293-296.

73.- POUPPEVILLE J.

Les tumeurs malignes du coeur.

Thèse Paris, 1959, N° 303.

74.- PRICHARD R.W.

Arch. Path. 51. 98 1951.

75.- ROBERTS EGG & SEAL R.H.E.

Sarcoma of the heart in a child.

Depts. of child Health and Path. Welsh Nat.
Sch. of Med. Arch. dis. Child. 1951, 26-128 -
308-310, Illus. 3.

76.- RAVEN R.W.

Malignant tumours of heart and blood vessels
in Raven R.W. Ed. Cancer Vol. 4 London - England -
BUTTERWORTH & Co (Publishers) Ltd 1958, p.442-453.

77.- ROBERTSON R., VANCOUVER B.C. (Canada)

Primary cardiac tumours

Amer. J. Surg. 1957.

78.- SANTI L.

Contributo anatomo-patologico allo studio dei
tumori primitivo del cuore sudi un mesothelioma
della parete striale sinistra.

Ist. di Anat. ed Istol. Patol. Univ. di Genova
G. Ital. Patol. 1958 5/1 44-60 . Illustr. 11.

79.- SCANNELL J.G. & GRILLO H.G.

Primary tumours of heart, surgical problem .

J. Thoracic Surg, 35 : 23-26, 1958.

80.- SPRING F.

Sarcome prinitif du péricarde.

Prosektur-Landeskrankenhaus - Salzburg.
Zbl. Allg. Path. Anat. 1955, 93 3-5 (183-192)
Tables 2. Illus. 3.

81.- STEPHEN J.D., REGINA Hosp., REGINA SASKATCHEWAN

Primary tumours of the heart.

Canada Med; Ass. J. 1955 72/12 - 899-903, Illus. 3

82.- STOLL H.C. & LOUER K.

Primary rhabdomyosarcoma of heart with metastases.

A.M.A. Arch. Path., 59, 669-672, 1955.

83.- STRAUS R. & MERLISS R.

Primary tumour of heart.

Arch. Path. 39 - 74-78, 1945.

84.- SCHWARTZ N.H. & LODER M.

Primary tumour of the heart (case reports).

Depts. of Med. and Path. United Hosp. Port
Chesterney 6st J. Med. 1952 52/2 (2658-2661) Illus. 5

85.- SCOTT R.W. & GARVIN C.F.

Amer. Heart J. 17 431 - 6, 1939.

86.- SHELBURNE S.A.

Primary tumours of heart ; with special reference to certain features with led to logical and correct diagnosis before death.

Ann. Inst. Med. 9 : 340-349, 1935.

87.- SLUTZKY

Tumores del pericardio

Sen. Med. (Buenos-Aires) 1951, 99/16 - 635-638.

88.- SOMERS K. & LOTHE F.

Primary lymphosarcoma of the heart, review of the literature and report of three cases.

Cancer May-June 1960, 449-457.

89.- SPIGOLON G., VANGELISTA G.

Su un raro tumore primitivo del cuore ;
istiocitoblastoma ad evoluzione reticoloso-
sarcomatosa.

Arch. Ital. anat. e istol. Pat. 31 : 50-62, 1957.

90.- TACKET H.S., JONES R.S. & KYLE J.W.

Primary angiosarcoma of heart.

Am. Heart J. 39, 912-917, 1950.

91.- TEDESCHI C.

Primary sarcoma of heart

Arch. Patho. 37 : 70 77 , 1944.

92.- VON J. BALOGH

Primäres Herzsarkom.

J. Patho. Abt, Städt Krankenh. Hodmezövasarhely
ZBL Allg Path. Path. Anat. 1959 99/5-6, 284-289.
Illus. 3

93.- VON STEFAN FRENREISZ und OTTO EPSTEIN

Retikulosarkom des Herzens.

Aus der III. Innenabteilung und Prosektur des
Hauptstadtischen..

Korányi Krankenhaus Budapest.

ZBL Allg Path. Path. Anat. 1959 99/3-4, 126-131,
Illus. 5

94.- VECSEI A. und BIRÓ I.

Primäres Geschwür des Endokardiums .

Pathol. Abt Budapest. Arztfortbildungsinstitut.

ZBL Allg Path. Path. Anat. 1958 - 98/5-6,
253-257, Illus. 4.

95.- VINOGRADOVA O.M., POTEKAYFVA M.A.

Tumeurs du coeur

Ark. Patol. 18 : 84-86, 1956.

- 96.- WEIR D.R. & JONES B.C. Jr.
Primary sarcoma of heart ; report of case.
Am. Heart J. 22 : 556-560, 1941.
- 97.- WHORTON C.M.
Primary malignant tumours of heart ; report of case.
Cancer 2 : 245-260, 1949.
- 98.- WILLIAMS A. & SLOMAN J.G.
Myosarcoma of heart in infant J. Path. Bact.
71, 421-424, 1956.
- 99.- YANGUAS N.G.
Primary neurosarcoma of heart.
Am. J. Roentgenol. 73 : 590-595, 1955.
- 100.- YAROSHEVA A.A.
Un cas rare de rhabdomyosarcome primitif du
coeur avec des métastases (texte russe).
Arch. Patol. 1960 22/4 - 71/74. Illus.2
- 101.- YATER W.M.
Arch. Int. Med. 48 - 627, 1931.
-

